

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/015298 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16F 7/01

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002504

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juli 2003 (25.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 35 397.2 2. August 2002 (02.08.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): SCHEFENACKER VISION SYSTEMS GER-
MANY GMBH & CO. KG [DE/DE]; Eckenerstrasse 2,
73730 Esslingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): THIEL, Rolf [DE/DE];
Mittelstrasse 17, 70180 Stuttgart (DE).

(74) Anwälte: KOHL, Karl-Heinz usw.; Stuttgarter Strasse
115, 70469 Stuttgart (DE).

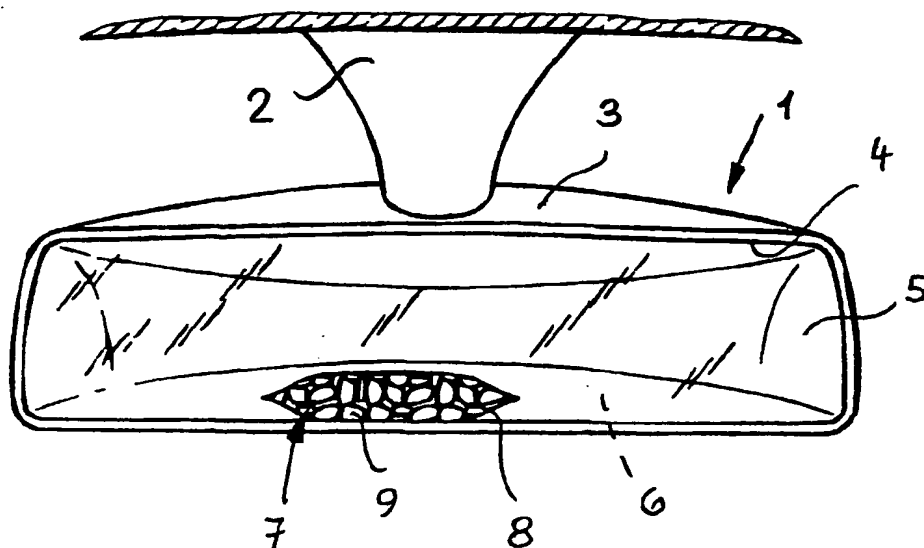
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VIBRATION SUPPRESSOR, ESPECIALLY USED IN MOTOR VEHICLES

(54) Bezeichnung: SCHWINGUNGSTILGER, INSBESONDERE ZUM EINSATZ IM KRAFTFAHRZEUGBEREICH



(57) Abstract: Oscillating or vibrating components, especially inside rearview mirrors, are provided in motor vehicles. In order to avoid undesirable vibrations of the inside rearview mirror, the mirror housing (3) is reinforced or complex measures need to be taken to secure the mirror housing (3) to the vehicle. The aim of the invention is to at least significantly reduce the amount of vibrations for various components of motor vehicles by using granulate particles (9) as vibration suppression elements which are placed in a recess. The granulate particles (9) make it possible to suppress and attenuate vibrations in a simple manner. The vibration suppressors are advantageously used in inside rearview mirrors in motor vehicles.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/015298 A1



TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Bei Kraftfahrzeugen sind schwingende bzw. vibrierende Bauteile vorhanden, insbesondere der Innenrückblickspiegel. Um unerwünschte Vibrationen des Innenrückblickspiegels zu vermeiden, wird das Spiegelgehäuse (3) versteift oder aufwendige Maßnahmen bei der Befestigung des Spiegelgehäuses (3) am Fahrzeug vorgenommen. Damit bei einfacher konstruktiver Ausbildung für unterschiedlichste Bauteile eines Fahrzeuges Schwingungen zumindest stark verringert werden, werden Granulatteilchen (9) als Tilgerelemente verwendet, die in einer Aufnahme (8) untergebracht werden. Mit den Granulatteilchen (9) ist eine Schwingungstilgung und eine Schwingungsdämpfung auf einfache Weise möglich. Der Schwingungstilger wird bei Kraftfahrzeugen eingesetzt, vorteilhaft bei Innenrückblickspiegeln.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02504

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F16F7/01

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F16F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 746 768 A (BOWSER PHILLIP C) 22 May 1956 (1956-05-22) column 2, line 10 - line 19 column 2, line 68 - line 70; figures	1-3,6, 10,11, 13,15, 16,25,26
Y		5,7-9, 12,14, 27,28
X	DE 100 57 295 A (HEINRICH ADAMS WERKZEUGMASCHIN) 23 May 2002 (2002-05-23) claims 1,14,19	1,4,17, 18
Y	EP 1 098 069 A (ROLLS ROYCE PLC) 9 May 2001 (2001-05-09) column 2, paragraph 13 - paragraph 15	5,19-24, 27,28
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 December 2003

Date of mailing of the international search report

29/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pemberton, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02504

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 482 260 A (SCHMIDT ALFRED) 9. Januar 1996 (1996-01-09) Zusammenfassung; Abbildungen	7-9, 12, 14
Y	US 2 750 840 A (CLIFFORD SKLAREK) 19. Juni 1956 (1956-06-19) das ganze Dokument	19-24
A	WO 99 48951 A (EDGE INNOVATIONS & TECHNOLOGY) 30. September 1999 (1999-09-30)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02504

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2746768	A	22-05-1956	GB	772130 A	10-04-1957
DE 10057295	A	23-05-2002	DE	10057295 A1	23-05-2002
EP 1098069	A	09-05-2001	EP	1098069 A2	09-05-2001
			US	6547049 B1	15-04-2003
US 5482260	A	09-01-1996	DE	9307059 U1	22-07-1993
			CA	2123194 A1	11-11-1994
US 2750840	A	19-06-1956	NONE		
WO 9948951	A	30-09-1999	US	6237302 B1	29-05-2001
			AU	1420199 A	07-06-1999
			WO	9925432 A2	27-05-1999
			WO	9948951 A2	30-09-1999